


BÁO CÁO SÁNG KIẾN

I. Thông tin chung

1. Tên tác giả

TT	Họ và tên	Ngày tháng năm sinh	Trình độ chuyên môn	Chức vụ	Nơi công tác	Điện thoại	Tỷ lệ % đóng góp vào việc tạo ra sáng kiến (ghi rõ đối với từng đồng tác giả)	Chữ ký của tác giả, đồng tác giả
1	Hoàng Văn Lịch	10-10-1975	Cử nhân Đại học	Giáo viên	Trường THCS Trục Đại	0964257574	100%	

Tên sáng kiến: “Rèn kĩ năng cho học sinh khi giải một số dạng toán trong Đại số 7”.

2. Lĩnh vực áp dụng: Môn Toán (Toán (02)/THCS)

3. Ngày sáng kiến được áp dụng lần đầu hoặc áp dụng thử: 10/9/2024

II. Phần mở đầu

Ngày nay công nghệ thông tin phát triển có rất nhiều lợi ích, do đó đã thu hút nhiều học sinh tham gia nên thời gian để cho việc học tập là rất ít, việc làm các bài tập chưa chú ý dẫn đến mắc nhiều sai lầm. Là một giáo viên dạy Toán ở trường THCS tôi luôn suy nghĩ làm thế nào để khắc phục các sai lầm khi giải toán cho học sinh để học sinh hiểu rõ bản chất để từ đó các em có kiến thức vững vàng, tạo điều kiện cho các em yêu thích môn Toán.

Do đó trong quá trình giảng dạy cho các em và kiểm tra bài tập về nhà. Tôi thấy các em có những kĩ năng giải toán rất dễ ngộ nhận và mắc sai lầm trong khi giải. Việc giúp học sinh lớp 7 tránh được những sai lầm đó là một công việc vô cùng cần thiết, nhằm giúp các em học sinh hiểu được phương pháp giải, có kỹ năng giải toán và nắm chắc các kiến thức làm nền tảng cho các năm học tiếp theo.

III. Phần nội dung

1. Mô tả giải pháp trước khi tạo ra sáng kiến.

Trong quá trình giảng dạy môn Đại số lớp 7 và hướng dẫn học sinh giải các bài toán, tôi nhận thấy còn nhiều học sinh khi giáo viên đưa ra một bài toán, học sinh không đọc kĩ đề bài, không quan sát kĩ các số liệu của bài toán đã vội vàng

làm ngay vận dụng chưa đầy đủ các kiến thức vào làm các bài tập, kỹ năng giải toán, tính toán còn yếu và hay mắc sai lầm.

Năm học 2024-2025 tôi được phân công dạy môn Toán lớp 7B và lớp 7G, tôi đã tiến hành khảo sát đối với học sinh hai lớp bằng bài kiểm và cho kết quả như sau:

Lớp	Số lượng	Tốt		Khá		Đạt		Chưa Đạt	
		SL	%	SL	%	SL	%	SL	%
7B	40	3	7,5	14	35	18	45	5	12,5
7G	42	4	9,5	16	38,1	16	38,1	6	14,3

Từ thực tế giảng dạy, tôi đã đi sâu vào tìm tòi để tìm ra nguyên nhân rồi từ đó có những biện pháp hữu hiệu để giúp học sinh hạn chế những sai lầm mà học sinh hay mắc phải.

2. Mô tả giải pháp sau khi có sáng kiến.

Trong chương trình toán ở THCS với lượng kiến thức lớn và chặt chẽ, yêu cầu học sinh cần phải ghi nhớ, thì môn đại số 7 học sinh khi giải toán cần phải nắm chắc kiến thức cơ bản, biết vận dụng hợp lý đối với từng dạng bài tập, từ đó hình thành kỹ năng và là cơ sở nắm bắt được các kiến thức nâng cao hơn. Khi dạy môn Đại số 7, tôi nhận thấy việc “Rèn kỹ năng cho học sinh khi giải một số dạng toán trong Đại số 7” là rất quan trọng. Vì đó là những công việc thường xuyên diễn ra khi người giáo viên lên lớp, chính vì vậy tôi quyết định chọn đề tài: “Rèn kỹ năng cho học sinh khi giải một số dạng toán trong Đại số 7”.

2.1 Một số dạng toán.

Môn Đại số lớp 7 ở trường THCS học sinh được làm quen với một số dạng tập sau:

- 1.1. Tính giá trị của biểu thức.
- 1.2. Tìm x .
- 1.3. Cộng, trừ, nhân chia số hữu tỉ.
- 1.4. Lũy thừa của một số hữu tỉ.
- 1.5. Giá trị tuyệt đối của một số hữu tỉ.
- 1.6. Cộng, trừ đơn thức một biến, đa thức một biến.
- 1.7. Nhân đơn thức một biến, đa thức một biến.

1.8. Tìm nghiệm của đa thức một biến.

1.9. Đại lượng tỷ lệ thuận, đại lượng tỷ lệ nghịch.

Đối với từng thể loại thì có những cách giải riêng, chính vì vậy cũng có những sai sót riêng như: kĩ năng thực hiện các phép tính, không nhớ kiến thức cơ bản, ngộ nhận khi vận dụng các quy tắc, tính chất.

Tôi xin thông qua một số bài tập của một số dạng.

2.1.1. Tính giá trị của biểu thức.

+ **Ví dụ 1.** Tính giá trị của biểu thức

$$A = xy - x^3y + x^4z^3 \text{ tại } x = -1, y = -1, z = -2$$

Học sinh giải:

Thay $x = -1, y = -1, z = -2$ vào biểu thức A, ta có:

$$\begin{aligned} A &= (-1)(-1) - (-1)^3(-1) + (-1)^4(-2)^3 \\ &= 1 - 1 \cdot (-1) + 1 \cdot 8 \\ &= 1 + 1 + 8 = 10 \end{aligned}$$

Vậy giá trị của biểu thức A tại $x = -1, y = -1, z = -2$ là 10.

***Nguyên nhân sai lầm:**

- Học sinh chưa nắm chắc được kiến thức về lũy thừa của một số nguyên, đặc biệt khi cơ số mang dấu “ - “

- Ở đây học sinh đã mắc sai lầm khi tính lũy thừa của một số hữu tỉ:

$$(-2)^3 = 8, (-1)^3 = 1.$$

*** Cách khắc phục:**

- Giáo viên cho học sinh nhắc lại kiến thức về lũy thừa của một số nguyên và nhấn mạnh khi cơ số mang dấu “ - “ mà số mũ **chẵn** thì kết quả mang dấu “ + “; khi cơ số mang dấu “ - “ mà số mũ **lẻ** thì kết quả mang dấu “ - “

Lời giải đúng ví dụ trên là:

Thay $x = -1, y = -1, z = -2$ vào biểu thức A, ta có:

$$\begin{aligned} A &= (-1)(-1) - (-1)^3(-1) + (-1)^4(-2)^3 \\ &= 1 - (-1) \cdot (-1) + 1 \cdot (-8) \end{aligned}$$

$$= 1 - 1 - 8$$

$$= -8$$

Vậy giá trị của biểu thức A tại $x = -1, y = -1, z = -2$ là -8.

+ **Ví dụ áp dụng:** Tính giá trị biểu thức

$$A = 3x^3 y + 6x^2 y^2 + 3xy^3 \text{ tại } x = \frac{1}{2}; y = -\frac{1}{3}$$

2.1.2. Tìm x .

Ví dụ 2. Tìm x , biết: $\left(\frac{3}{4}\right)^5 x = \left(\frac{-3}{4}\right)^8$

Học sinh giải:

$$\text{Ta có: } \left(\frac{3}{4}\right)^5 x = \left(\frac{-3}{4}\right)^8$$

$$x = \left(\frac{-3}{4}\right)^8 : \left(\frac{3}{4}\right)^5$$

$$x = \left(\frac{-3}{4}\right)^3 = \frac{-27}{64}$$

***Nguyên nhân sai lầm:**

- Học sinh chưa nắm chắc được các công thức về nhân, chia hai lũy thừa cùng cơ số.

- Ở đây học sinh chưa đưa về lũy thừa cùng cơ số, đã vận dụng công thức thức chia hai lũy thừa cùng cơ số.

- Học sinh đã nhầm phép tính chia hai lũy thừa cùng cơ số, ngoài ra một số em còn nhân hoặc chia số mũ.

*** Cách khắc phục:**

- Giáo viên cho học sinh nhắc lại công thức về nhân, chia hai lũy thừa cùng cơ số.

- Giáo viên nhấn mạnh cho học sinh công thức

$$\left(\frac{a}{b}\right)^{2n} = \left(\frac{-a}{b}\right)^{2n} \quad (b \neq 0; n \in \mathbb{Z})$$

Lời giải đúng:

$$\text{Ta có: } \left(\frac{3}{4}\right)^5 x = \left(\frac{-3}{4}\right)^8 = \left(\frac{3}{4}\right)^8$$

$$x = \left(\frac{3}{4}\right)^8 : \left(\frac{3}{4}\right)^5$$

$$x = \left(\frac{3}{4}\right)^3 = \frac{27}{64}$$

+ **Ví dụ áp dụng:** Tìm x , biết:

$$\text{a) } \left(-\frac{2}{3}\right)^2 \cdot x = \left(-\frac{2}{3}\right)^5; \quad \text{b) } \left(-\frac{1}{3}\right)^3 \cdot x = \frac{1}{81};$$

2.1.3. Cộng, trừ, nhân chia số hữu tỉ.

Ví dụ 3. Tính $\frac{2}{7} + \frac{5}{7} \cdot \frac{19}{10}$

Học sinh giải:

$$\frac{2}{7} + \frac{5}{7} \cdot \frac{19}{10} = 1 \cdot \frac{19}{10} = \frac{19}{10}$$

***Nguyên nhân sai lầm:**

- Học sinh chưa nắm được thứ tự thực hiện các phép tính, nhìn thấy phép cộng hai phân số cùng mẫu là thực hiện phép cộng trước, nên dẫn đến sai lầm trên.

*** Cách khắc phục:**

- Giáo viên cho học sinh nhắc lại thứ tự thực hiện phép tính (nhấn mạnh ý để áp dụng trong bài tập này: Nếu biểu thức không có dấu ngoặc ta thực hiện nhân, chia trước rồi đến cộng, trừ).

Lời giải đúng:

$$\frac{2}{7} + \frac{5}{7} \cdot \frac{19}{10} = \frac{2}{7} + \frac{19}{14} = \frac{4}{14} + \frac{19}{14} = \frac{23}{14}$$

+ **Ví dụ áp dụng:** Thực hiện phép tính

$$\frac{3}{7} + \frac{4}{7} \cdot \frac{11}{5} - \frac{4}{7} \cdot \frac{6}{5}$$

2.1.4. Lũy thừa của một số hữu tỉ.

Ví dụ 4. Học sinh giải một số phép tính sau:

$$a, (-5)^2 \cdot (-5)^3 = (-5)^6$$

$$b, (0,75)^3 \cdot (0,75) = (0,75)^2$$

$$c, (0,2)^{10} : (0,2)^5 = (0,2)^2$$

$$d, \left(\left(\frac{-1}{7} \right)^2 \right)^4 = \left(\frac{-1}{7} \right)^6$$

Ở các bài tập trên học sinh đã mắc một số sai lầm như:

- Khi nhân hai lũy thừa cùng cơ số đi nhân hai số mũ.
- Khi chia hai lũy thừa cùng cơ số đi chia hai số mũ.
- Sai khi tính lũy thừa của lũy thừa.

Lời giải đúng là:

$$a, (-5)^2 \cdot (-5)^3 = (-5)^5$$

$$b, (0,75)^3 \cdot (0,75) = (0,75)^4$$

$$c, (0,2)^{10} : (0,2)^5 = (0,2)^5$$

$$d, \left(\left(\frac{-1}{7} \right)^2 \right)^4 = \left(\frac{-1}{7} \right)^8$$

+ Ví dụ áp dụng: Thực hiện phép tính

$$a) \left(\frac{1}{2} \right)^3 \cdot \left(\frac{1}{4} \right)^2 \qquad b) \left(-\frac{2}{3} \right)^4 : 4^2$$

2.1.5. Giá trị tuyệt đối của một số hữu tỉ.

Ví dụ 5. Tìm x , biết: $|x + 1| = 2$

Học sinh giải:

$$|x + 1| = 2$$

$$\text{suy ra } x + 1 = 2$$

suy ra $x = 1$

Vậy $x = 1$

Học sinh đã mắc sai lầm khi bỏ giá trị tuyệt đối của $x + 1$ chỉ với một trường hợp $x + 1$ dương.

Lời giải đúng là:

* Nếu $x + 1 < 0$ thì $|x + 1| = -(x + 1)$

Suy ra $|x + 1| = 2$

Suy ra $-(x + 1) = 2$

Suy ra $x = -3$

* Nếu $x + 1 > 0$ thì $|x + 1| = x + 1$

Suy ra $|x + 1| = 2$

Suy ra $x + 1 = 2$

Suy ra $x = 1$

Vậy $x = 1$ hoặc $x = -3$.

+ **Ví dụ áp dụng:** Tìm x , biết:

a) $3,6 - |x - 0,4| = 0$;

b) $|x - 3,5| + 11,5 = 7,5$;

2.1.6. Cộng, trừ đơn thức đa thức.

Ví dụ 6.

a) Thực hiện phép tính sau: $2x^2 - (-5x^2) + 8x^2$

Học sinh giải:

$$2x^2 - (-5x^2) + 8x^2$$

$$= (2 - 5 + 8)x^2$$

$$= 15x^2$$

hoặc $2x^2 - (-5x^2) + 8x^2$

$$= (2 - 5 + 8)x^2 x^2 x^2$$

$$= 5x^6$$

Ở đây học sinh chưa áp dụng quy tắc bỏ ngoặc đằng trước có dấu “-” đã cộng trừ các hệ số hoặc vận dụng sai là cộng các hệ số nhưng phần lũy thừa lại nhân.

Lời giải đúng:

$$\begin{aligned} & 2x^2 - (-5x^2) + 8x^2 \\ &= 2x^2 + 5x^2 + 8x^2 \\ &= (2 + 5 + 8)x^2 \\ &= 15x^2 \end{aligned}$$

b) Rút gọn biểu thức sau: $(2x^3 - 5x^2 + 3x - 5) - (x^2 - 2x + 1)$

Học sinh giải:

$$\begin{aligned} & (2x^3 - 5x^2 + 3x - 5) - (x^2 - 2x + 1) \\ &= 2x^3 - 5x^2 + 3x - 5 - x^2 - 2x + 1 \\ &= 2x^3 - (5x^2 + x^2) + (3x - 2x) + (-5 + 1) \\ &= 2x^3 - 6x^2 + x - 4 \end{aligned}$$

*** Nguyên nhân sai lầm:**

- Học sinh chưa nắm chắc quy tắc dấu ngoặc đó là:

Khi bỏ dấu ngoặc có dấu trừ (-) đằng trước, ta phải đổi dấu tất cả các số hạng trong dấu ngoặc: dấu (+) thành dấu (-) và dấu (-) thành dấu (+).

Khi bỏ dấu ngoặc có dấu cộng (+) đằng trước thì dấu các số hạng trong ngoặc vẫn giữ nguyên”.

- Học sinh không xác định được dấu của phép tính và dấu của các số hạng, từ đó dẫn đến lúng túng khi đổi dấu số hạng đầu tiên nằm trong dấu ngoặc.

*** Cách khắc phục:**

- Giáo viên cho học sinh xác định cho được dấu đứng trước dấu ngoặc, dấu của phép tính và dấu của các số hạng trong ngoặc (Ở đây dấu trước dấu ngoặc thứ nhất là dấu (+), dấu trước dấu ngoặc thứ hai là dấu (-); Dấu các số hạng trong dấu ngoặc thứ nhất lần lượt là (+), (+) và dấu các số hạng trong dấu ngoặc thứ hai lần lượt là (+), (+), (+))

- Cho học sinh thực hiện tình huống tổng quát sau:

$$-(a - b + c - d) = -a + b - c + d$$

- Ở đây học sinh áp dụng quy tắc bỏ ngoặc đằng trước có dấu “-” chưa đúng, chỉ đổi dấu mỗi hạng tử đầu tiên còn lại hai hạng tử sau chưa đổi dấu. Do đó giáo viên phải nhấn mạnh cho học sinh là phải đổi dấu tất cả các hạng tử trong ngoặc.

Lời giải đúng:

$$\begin{aligned} & (2x^3 - 5x^2 + 3x - 5) - (x^2 - 2x + 1) \\ &= 2x^3 - 5x^2 + 3x - 5 - x^2 + 2x - 1 \\ &= 2x^3 - (5x^2 + x^2) + (3x + 2x) + (-5 - 1) \\ &= 2x^3 - 6x^2 + 5x - 6 \end{aligned}$$

+ **Ví dụ áp dụng:** Thực hiện phép tính sau:

$$a) x^4 - (-2x^4) - \frac{1}{2}x^4 \qquad b) x^6 - 2x^4(-3x^2) + (-2x^2)^2 x^2$$

$$c) (x^4 - 3x^2 + 1) - (-3x^4 + 2x^2 + 5x - 6)$$

2.1.7. Nhân đơn thức, đa thức.

Ví dụ 7. Thực hiện phép tính: $-5x^3 \cdot (-7x^9) \cdot (-x)$.

Học sinh giải:

$$\begin{aligned} & -5x^3 \cdot (-7x^9) \cdot (-x). \\ &= (-5)(-7)(-1)(x^3 \cdot x^9 \cdot x) \\ &= 35x^{27}. \end{aligned}$$

Học sinh đã thực hiện sai tích ba thừa số mang dấu“-” kết quả lại mang dấu“-” và nhân các lũy thừa cùng cơ số lại nhân các số mũ.

Lời giải đúng:

$$\begin{aligned} & -5x^3 \cdot (-7x^9) \cdot (-x). \\ &= (-5)(-7)(-1)(x^3 \cdot x^9 \cdot x) \\ &= -35x^{13}. \end{aligned}$$

+ **Ví dụ áp dụng:** Thực hiện phép tính

$$a) \frac{-1}{2}x^3 \cdot (-2x^3)^2 \cdot (-x^2)^3 \quad b) 3x^4 \left(\frac{-1}{2}x^2\right)^2 \left(-\frac{1}{3}x^4\right)$$

2.1.8. Tìm nghiệm của đa thức một biến.

Ví dụ 8. Tìm nghiệm của đa thức: $f(x) = (2x - 2)(x + 1)$

Học sinh giải:

Nghiệm của đa thức $f(x)$ là các giá trị của x làm cho $f(x) = 0$

$$\text{hay } (2x - 2)(x + 1) = 0$$

$$* 2x - 2 = 0$$

$$\text{Suy ra } x = -1$$

$$* x + 1 = 0$$

$$\text{Suy ra } x = 1$$

Vậy $x = 1$ và $x = -1$

Ở bài toán này học sinh sai là chuyển vế nhưng không đổi dấu.

Lời giải đúng là:

Nghiệm của đa thức $f(x)$ là các giá trị của x làm cho $f(x) = 0$

$$\text{hay } (2x - 2)(x + 1) = 0$$

$$* 2x - 2 = 0$$

$$\text{Suy ra } x = 1$$

$$* x + 1 = 0$$

$$\text{Suy ra } x = -1$$

Vậy $x = 1$ và $x = -1$ là hai nghiệm của đa thức $f(x)$

+ **Ví dụ áp dụng:** Tìm nghiệm của đa thức

$$a) (3x - 3) - (2x + 2)$$

$$b) (x - 2)(x^2 - 4)$$

2.1.9. Đại lượng tỷ lệ thuận, đại lượng tỷ lệ nghịch.

Ví dụ 9. Cho x và y là hai đại lượng tỷ lệ nghịch, tìm hệ số tỷ lệ của x và y ,

biết $x = 4$ và $y = 8$.

Học sinh giải:

Vì x và y là hai đại lượng tỷ lệ nghịch nên ta có $y = k \cdot x$

suy ra $k = y : x = 8 : 4 = 2$.

Ở đây học sinh đã nhầm công thức của hai đại lượng tỷ lệ thuận sang công thức của hai đại lượng tỷ lệ nghịch.

Lời giải đúng là:

Vì x và y là hai đại lượng tỷ lệ nghịch nên x và y liên hệ với nhau theo công thức $xy = k$ (k là hệ số tỷ lệ), vì $x = 4$ và $y = 8$ nên $k = 4 \cdot 8 = 32$.

+ Ví dụ áp dụng:

Tìm hai số x và y biết x, y tỷ lệ nghịch với 4; 5 và $x + y = 18$

3. Các giải pháp khắc phục sai lầm cho học sinh khi giải toán đại số 7.

Trong quá trình giảng dạy môn Đại số 7, tôi nhận thấy học sinh thường gặp nhiều sai lầm khi giải toán như: chưa nắm chắc kiến thức cơ bản, đọc đề bài chưa kỹ, xác định sai dạng toán, vận dụng công thức chưa phù hợp, trình bày bài giải thiếu logic hoặc tính toán sai. Những sai lầm này nếu không được phát hiện và khắc phục kịp thời sẽ ảnh hưởng lớn đến chất lượng học tập của học sinh, làm cho các em dễ chán nản, mất tự tin khi học môn Toán.

Để giúp học sinh hạn chế những sai lầm thường gặp và nâng cao kỹ năng giải toán Đại số 7, trong quá trình giảng dạy tôi đã áp dụng một số giải pháp cụ thể sau:

*** Giải pháp 1. Củng cố khắc sâu kiến thức cơ bản.**

Đây là biện pháp quan trọng và cần thiết nhất trong quá trình dạy học môn Toán. Muốn học sinh giải được bài tập thì trước hết các em phải nắm chắc kiến thức cơ bản như: khái niệm, quy tắc, tính chất, công thức và các dạng toán cơ bản.

Trong thực tế giảng dạy, nhiều học sinh mắc sai lầm khi giải toán là do chưa hiểu bản chất kiến thức mà chỉ học thuộc máy móc. Khi gặp bài toán khác dạng một chút thì các em lúng túng, không biết vận dụng như thế nào. Vì vậy, giáo viên cần giúp học sinh hiểu sâu kiến thức thay vì chỉ ghi nhớ công thức đơn thuần. Khi dạy bất kỳ dạng toán nào, giáo viên cần yêu cầu học sinh:

- Nắm chắc định nghĩa.
- Hiểu rõ quy tắc thực hiện.
- Biết được điều kiện áp dụng công thức.

- Phân biệt được các dạng toán tương tự để nhầm lẫn.

Trong quá trình đưa ra các tính chất, công thức... giáo viên cần giải thích tỉ mỉ kèm các ví dụ cụ thể và bài tập vận dụng để học sinh hiểu đầy đủ về kiến thức đó mà vận dụng vào giải toán.

Chú ý: trong các tính chất mà học sinh tiếp cận cần chỉ ra cho học sinh những tính chất đặc thù khi áp dụng vào giải từng dạng toán, vận dụng phù hợp, có nắm vững thì mới giải toán chặt chẽ logic.

Bên cạnh đó, giáo viên cần thường xuyên kiểm tra việc ghi nhớ kiến thức cơ bản bằng các hình thức:

- Hỏi miệng đầu giờ.
- Phiếu học tập nhanh.
- Trò chơi học tập.
- Kiểm tra ngắn cuối tiết.

Thông qua đó giúp học sinh ghi nhớ kiến thức lâu hơn và vận dụng tốt hơn trong quá trình giải toán.

Có thể khẳng định rằng, nếu học sinh nắm chắc kiến thức cơ bản thì việc giải toán sẽ thuận lợi hơn, hạn chế được nhiều sai lầm và hình thành được tư duy toán học logic.

*** Giải pháp 2. Tìm hiểu nội dung bài toán.**

Một trong những nguyên nhân khiến học sinh giải toán sai là chưa đọc kỹ đề bài, chưa xác định được bài toán cho biết gì và yêu cầu gì. Nhiều em vừa đọc xong đề đã làm bài ngay nên dễ dẫn đến hiểu sai yêu cầu hoặc áp dụng sai phương pháp giải.

Vì vậy, trước khi giải toán giáo viên cần rèn cho học sinh kỹ năng tìm hiểu nội dung bài toán. Khi gặp một bài toán, học sinh phải đọc kỹ đề bài nhiều lần để xác định rõ dữ kiện đã cho, yêu cầu cần tìm và những kiến thức liên quan có thể vận dụng để giải toán.

Giáo viên cần hướng dẫn học sinh biết phân tích bài toán thông qua các câu hỏi như:

- Bài toán cho biết những dữ kiện nào?
- Bài toán yêu cầu tìm gì?
- Dạng toán này liên quan đến kiến thức nào đã học?

- Có thể áp dụng công thức hoặc tính chất nào để giải?

Sau khi giải xong bài toán, giáo viên cần hướng dẫn học sinh kiểm tra lại kết quả bằng cách thử lại, kiểm tra phép tính, dấu của các số và đối chiếu với yêu cầu đề bài. Đây là việc làm rất cần thiết giúp học sinh phát hiện sai sót và rèn tính cẩn thận khi học Toán.

Trước khi giải toán cần đọc kỹ đề bài, xem bài tập cho biết gì và yêu cầu làm gì những kiến thức cơ bản nào có liên quan phục vụ giải bài toán. Xác định rõ những nội dung trên sẽ giúp học sinh có kỹ năng phân tích bài toán và giải bài toán theo những quy trình cần thiết, tìm ra nhiều cách giải hay và tránh sai sót

*** Giải pháp 3. Mỗi dạng toán cần giải nhiều bài để hình thành kỹ năng.**

Kỹ năng giải toán chỉ được hình thành khi học sinh được luyện tập thường xuyên. Nếu chỉ nghe giáo viên giảng mà không thực hành nhiều thì học sinh sẽ nhanh quên kiến thức và khó vận dụng khi gặp bài toán mới. Vì vậy, đối với mỗi dạng toán giáo viên cần cho học sinh giải nhiều bài tập cùng dạng từ dễ đến khó để hình thành kỹ năng.

Trong quá trình giảng dạy, giáo viên nên:

- Phân loại bài tập theo từng dạng.
- Sắp xếp bài tập theo mức độ.
- Tăng dần yêu cầu của bài toán.
- Cho học sinh luyện tập thường xuyên.

Ngoài bài tập trên lớp, giáo viên cần giao thêm bài tập về nhà và thường xuyên kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học sinh. Việc kiểm tra giúp học sinh có ý thức học tập nghiêm túc hơn. Đối với học sinh Chưa đạt, giáo viên cần chọn bài tập vừa sức để các em có thể làm được. Khi học sinh làm đúng, giáo viên cần động viên kịp thời để tạo sự tự tin. Đối với học sinh khá giỏi, cần bổ sung thêm các bài tập nâng cao nhằm phát triển tư duy và khả năng sáng tạo.

Thông qua việc luyện tập thường xuyên, học sinh sẽ:

- Thành thạo kỹ năng giải toán.
- Nhớ lâu kiến thức.
- Giám sai sót khi làm bài.
- Tăng khả năng vận dụng kiến thức.

* Giải pháp 4. Giúp đỡ nhau cùng học tập.

Trong một lớp học, trình độ học sinh thường không đồng đều. Có những em tiếp thu bài nhanh nhưng cũng có những em còn chậm, thiếu tự tin và ngại học môn Toán. Vì vậy, giáo viên cần tổ chức cho học sinh giúp đỡ nhau trong học tập để nâng cao hiệu quả dạy học.

Trong quá trình giảng dạy, giáo viên nên chia lớp thành các nhóm học tập gồm nhiều đối tượng học sinh khác nhau. Mỗi nhóm có học sinh khá, giỏi hỗ trợ các bạn học yếu hơn. Khi học sinh giảng bài cho nhau, các em thường dễ hiểu hơn vì sử dụng ngôn ngữ gần gũi và phù hợp với bạn cùng lứa tuổi. Đồng thời, học sinh khá giỏi cũng được củng cố kiến thức và rèn luyện kỹ năng trình bày.

Giáo viên có thể tổ chức các hoạt động như:

- Thảo luận nhóm.
- Chữa bài theo nhóm.
- Thi giải toán giữa các nhóm.
- Đôi bạn cùng tiến.

Ngoài ra, giáo viên cũng cần phối hợp với phụ huynh để nhắc nhở, tạo điều kiện cho học sinh học tập ở nhà. Thông qua hoạt động giúp đỡ nhau cùng học tập, học sinh sẽ:

- Tự tin hơn khi học Toán.
- Có ý thức hợp tác.
- Phát huy tinh thần đoàn kết.
- Hình thành kỹ năng tự học và hỗ trợ bạn bè.

2.3. Khả năng nhân rộng của sáng kiến

Sáng kiến: “**Rèn kỹ năng cho học sinh khi giải một số dạng toán trong Đại số 7**” được xây dựng dựa trên thực tiễn giảng dạy môn Toán ở trường THCS, phù hợp với chương trình giáo dục phổ thông hiện hành và định hướng đổi mới phương pháp dạy học theo hướng phát triển năng lực học sinh. Các giải pháp của sáng kiến đều xuất phát từ những khó khăn thực tế mà học sinh thường gặp trong quá trình học Đại số 7. Vì vậy, sáng kiến có tính thực tiễn cao, dễ áp dụng và có khả năng nhân rộng trong phạm vi nhà trường, địa phương và các trường THCS khác.

Hiện nay, thực trạng học sinh THCS còn yếu kỹ năng giải toán là vấn đề phổ biến ở các trường khu vực nông thôn. Nhiều học sinh còn học thụ động, thiếu kỹ năng phân tích đề bài, chưa biết vận dụng kiến thức vào giải toán và còn lúng túng

trong quá trình trình bày lời giải. Các giải pháp của sáng kiến tập trung giải quyết trực tiếp những hạn chế đó nên hoàn toàn phù hợp để triển khai trong các trường THCS trên địa bàn địa phương.

Điểm nổi bật của sáng kiến là chú trọng rèn kỹ năng cho học sinh thông qua:

- Hệ thống hóa kiến thức.
- Phân loại dạng toán.
- Tăng cường luyện tập thực hành.
- Tổ chức hoạt động học tập tích cực.
- Phát huy tính chủ động của học sinh.

Đây đều là những nội dung phù hợp với yêu cầu đổi mới giáo dục hiện nay nên dễ được giáo viên tiếp nhận và áp dụng.

Sáng kiến có thể áp dụng hiệu quả đối với giáo viên dạy Toán THCS vì nội dung bám sát chương trình sách giáo khoa hiện hành và phù hợp với định hướng phát triển phẩm chất, năng lực học sinh. Đặc biệt, việc rèn kỹ năng giải toán cho học sinh lớp 7 có ý nghĩa quan trọng vì đây là giai đoạn học sinh bắt đầu tiếp cận nhiều nội dung Đại số mang tính tư duy cao hơn so với cấp Tiểu học. Nếu được rèn luyện tốt ngay từ lớp 7, học sinh sẽ có nền tảng vững chắc để học tốt môn Toán ở các lớp tiếp theo.

Thông qua việc áp dụng sáng kiến, giáo viên có thể:

- Nâng cao chất lượng đại trà môn Toán.
- Giảm tỉ lệ học sinh Đạt và Chưa đạt.
- Tăng khả năng tự học của học sinh.
- Hình thành kỹ năng tư duy logic và giải quyết vấn đề.

Qua thời gian thực tế, sau khi áp dụng sáng kiến: **“Rèn kỹ năng cho học sinh khi giải một số dạng toán trong Đại số 7”** vào quá trình giảng dạy, cô giáo Lưu Thị Tho dạy toán lớp 7 Trường THCS Trục Thắng và cô giáo Lương Thị Ngọt dạy toán lớp 7 Trường THCS Trục Thái nhận thấy học sinh có sự tiến bộ rõ rệt. Các em chủ động hơn trong học tập, mạnh dạn phát biểu ý kiến, biết cách trình bày bài toán logic và khoa học hơn trước. Kết quả cụ thể như sau:

Kết quả hai lớp Toán 7B và 7C của cô giáo Lưu Thị Tho Trường THCS Trục Thắng trước khi áp dụng sáng kiến

Lớp	Số lượng	Tốt		Khá		Đạt		Chưa Đạt	
		SL	%	SL	%	SL	%	SL	%
7B	40	2	5	15	37,5	18	45	5	12,5
7C	43	3	7	18	41,8	16	37,2	6	14

Kết quả hai lớp Toán 7B và 7C của cô giáo Lưu Thị Tho Trường THCS Trục Thăng sau khi áp dụng sáng kiến

Lớp	Số lượng	Tốt		Khá		Đạt		Chưa Đạt	
		SL	%	SL	%	SL	%	SL	%
7B	40	7	17,5	22	55	9	22,5	2	5
7C	43	9	20,9	20	46,5	11	25,6	3	7

Kết quả hai lớp Toán 7A và 7B của cô giáo Lương Thị Ngọt Trường THCS Trục Thái trước khi áp dụng sáng kiến

Lớp	Số lượng	Tốt		Khá		Đạt		Chưa Đạt	
		SL	%	SL	%	SL	%	SL	%
7A	42	9	21,4	20	47,6	11	26,2	2	4,8
7B	41	4	9,8	17	41,5	15	36,6	5	12,1

Kết quả hai lớp Toán 7A và 7B của cô giáo Lương Thị Ngọt Trường THCS Trục Thái sau khi áp dụng sáng kiến

Lớp	Số lượng	Tốt		Khá		Đạt		Chưa Đạt	
		SL	%	SL	%	SL	%	SL	%
7A	42	15	35,7	20	47,6	7	16,7	0	0
7B	41	9	22	21	51,2	10	24,4	1	2,4

Từ những kết quả đạt được, có thể khẳng định rằng sáng kiến: **“Rèn kĩ năng cho học sinh khi giải một số dạng toán trong Đại số 7”** có khả năng nhân rộng cao trong phạm vi đơn vị trường học, địa phương và các trường THCS, góp phần nâng cao chất lượng dạy học môn Toán và đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục hiện nay.

2.4. Hiệu quả áp dụng, lợi ích thu được từ sáng kiến

- Hiệu quả về mặt khoa học: Học sinh nắm chắc kiến thức cơ bản. Kỹ năng giải toán được nâng cao. Phát triển tư duy logic và khả năng suy luận.

- Hiệu quả về mặt kinh tế: Giảm chi phí mua sắm tài liệu cho học sinh, tận dụng hiệu quả tài liệu hiện có

- Hiệu quả xã hội: Góp phần nâng cao chất lượng giáo dục. Tạo hứng thú học tập môn Toán. Tăng sự phối hợp giữa nhà trường và phụ huynh.

- Các hiệu quả khác: Học sinh mạnh dạn, tự tin hơn. Tăng khả năng làm việc nhóm. Hình thành tinh thần tự học.

Qua các năm nghiên cứu và thực tế dạy học sinh tôi nhận thấy:

Kết quả kiểm tra định kỳ cũng như kiểm tra chất lượng có khả quan hơn, các em giải toán phạm sai lầm giảm đi nhiều, học sinh có định hướng rõ ràng khi giải một bài toán, học sinh được rèn luyện phương pháp suy nghĩ lựa chọn, tính linh hoạt sáng tạo, hạn chế sai sót, học sinh được giáo dục và bồi dưỡng tính kỉ luật tự biết tôn trọng những quy tắc đã định...

Phần lớn học sinh dễ tiếp thu hơn và đã có kỹ năng giải bài tập khá tốt, tuy nhiên những bài tập ở mức độ cao thì học sinh còn gặp khó khăn.

Các em đã có hứng thú không còn ngần ngại khi giải quyết bài tập loại này.

* Kết quả cuối năm học: 2024-2025

Lớp	Số lượng	Tốt		Khá		Đạt		Chưa Đạt	
		SL	%	SL	%	SL	%	SL	%
7B	40	6	15	24	60	8	20	2	5
7G	42	7	16,7	26	61,9	6	14,3	3	7,1

IV. Phần kết luận

Trên đây là một vài kinh nghiệm nhỏ của tôi sau hai năm ôn tập kiến thức cho học sinh lớp 7 nói chung và ở phần hướng dẫn học sinh khắc phục sai lầm khi làm bài tập Đại số 7.

Với sự hiểu biết và kinh nghiệm giảng dạy có hạn, không sao tránh khỏi những thiếu sót trong khi giảng dạy chuyên đề này. Vậy bản thân tôi rất mong các thầy giáo, cô giáo, các đồng nghiệp đóng góp ý kiến, để chất lượng giảng dạy, đặc biệt là nâng cao chất lượng học tập của học sinh đại trà nói riêng và chất lượng môn Toán nói chung ở trường THCS.

Tôi xin cam đoan mọi thông tin nêu trong Đơn là trung thực, đúng sự thật, không sao chép, vi phạm bản quyền và hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật./.

**XÁC NHẬN CỦA CƠ QUAN/
ĐƠN VỊ ÁP DỤNG SÁNG KIẾN**



HIỆU TRƯỞNG
Đỗ Thị Châm

TÁC GIẢ SÁNG KIẾN



Hoàng Văn Lịch